

УДК 633.11:632.51
© 2010

М.В. Тищенко

*Веселоподільське
дослідно-селекційне
відділення Інституту
цукрових буряків УААН*

**Науковий керівник —
кандидат сільсько-
господарських наук
Я.П. Цвей*

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОЛІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ*

У зоні недостатнього зволоження південно-східного Лісостепу України 20%-ве насичення 10-пільних польових сівозмін цукровими буряками забезпечує найменшу забур'яненість їх посівів, що в кінцевому підсумку дасть можливість одержувати високу продуктивність культури.

Цукрові буряки — одна з основних технічних сільськогосподарських культур в Україні та інших країнах з помірним кліматом. Це досить високопродуктивна культура, яка за наявності оптимальних умов вегетації здатна синтезувати органічні речовини у великих обсягах [1]. Однак високим урожам цукрових буряків заважають бур'яни [4], які знижують потенціал цієї культури і ускладнюють збирання і зберігання готової продукції [5]. У посушливих умовах відбувається гостра конкуренція бур'янів з культурними рослинами за обмежені запаси вологи в ґрунті. Бур'яни використовують ґрунтові запаси вологи в 2—4 рази інтенсивніше, ніж культурні рослини. Навіть при середньому рівні забур'янення посівів бур'яни здатні виносити за вегетацію з ґрунту до 1000—12000 т/га продуктивної вологи. Особливо посилюється конкурентна активність бур'янів за недостатнього зволоження і високих температур повітря.

У боротьбі за використання вологи, елементів живлення і сонячної енергії бур'яни більш конкурентоспроможні, ніж цукрові буряки [6]. Бур'яни, що є постійними суперниками і конкурентами цукрових буряків у боротьбі за фактори життя (світло, вологу, простір, поживні речовини), нерідко негативно позначаються на врожайності культури. При недостатньо ефективному контролюванні бур'янів зниження продуктивності цукрових буряків сягає 40 т/га, або 79%. Успішна боротьба з бур'янами на посівах цієї культури забезпечує застосування раціональної агротехніки, яка гармонійно включає і агротехнічні і хімічні методи. Дотримання правильного чергування культур і науково обґрунтованих сівозмін є однією з найбільш важливих агротехнічних операцій і сприяє значному підвищенню продуктивності цукрових буряків. Тільки в сівозмінах, де відбувається чергування культур з різними біологічними властивостями та потребами у зволоженні, освітленні і поживних речовинах, можна вести цілий контроль за появою бур'янів. У сівозмінах здійснюються науково обґрунтоване чергування культур, комплекс ґрунтообробних заходів, удобрення та інші заходи, спрямовані на поліпшення умов життя вирощуваних рослин і знищення бур'янів.

Мета досліджень — визначити вплив сівозмін з різним насиченням цукровими буряками на забур'яненість їх посівів.

Методика досліджень. Дослідження проводили в стаціонарному досліді Веселоподільської дослідно-селекційної станції протягом 1982—1997 рр., в якому вивчали різне насичення десятипільних польових сівозмін цукровими буряками (20, 30 і 40%). Ґрунтовий покрив дослідних ділянок — чорнозем потужний малогумусний слабосолонцюватий з умістом гумусу 4—4,4%. Ґрунт містить значні запаси поживних речовин: азоту лужногідролізованого — 10—15; фосфору — 25—60; калію — 105—160 мг/кг ґрунту. Реакція ґрунтового розчину в орному шарі слаболужна, близька до нейтральної (рН = 7,2—7,7). Агротехніка вирощування культур загальноприйнята для зони. Використовували сорт цукрових буряків Веселоподільський однонасінний 29. Площа посівної ділянки в досліді — 160 м², облікової — 100 м², повторність — 4-разова, розміщення ділянок систематичне. Кількісний облік бур'янів у посівах цукрових буряків проводили за методикою ВНІС у період до проведення першого міжрядного обробітку за допомогою рамок площею 0,25 м² на ділянці досліді в 4-разовому повторенні. Територія станції знаходиться в зоні недостатнього зволоження південно-східної частини Лівобережного Лісостепу України, де середньобаторічні дані випадання опадів такі: за рік — 503 мм, у т.ч. за квітень — вересень — 298 мм. Чергування культур у сівозмінах при 20% цукрових буряків — чорний пар, пшениця озима, цукрові буряки, ячмінь з підсіванням багаторічних трав, багаторічні трави, пшениця озима, цукрові буряки, ячмінь, пшениця озима, кукурудза на зерно; при 30% — чорний пар, пшениця озима, цукрові буряки, ячмінь з підсіванням багаторічних трав, багаторічні трави, пшениця озима, цукрові буряки, ячмінь, пшениця озима, цукрові буряки; при 40% — чорний пар, пшениця озима, цукрові буряки, ячмінь, цукрові буряки, ячмінь, цукрові буряки, ячмінь, пшениця озима, цукрові буряки.

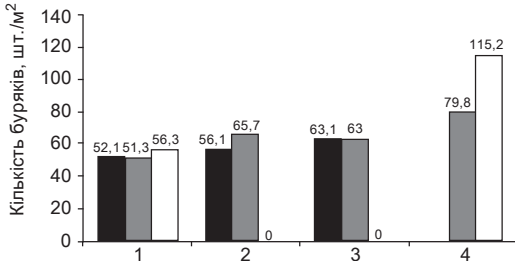
Дослідження проводили за методикою польового досліді [2] і методичними вказівками ВНІЦ [3].

Результати досліджень. У 1983—1997 рр. у наших дослідженнях проведено облік забур'яненості посівів цукрових буряків на період формування густоти їх рослин (таблиця).

Насичення сівозмін буряками до 30 і 40% спричинило підвищення забур'яненості посівів.

Забур'яненість посівів цукрових буряків у середньому за 1983—1997 рр.

Відсоток буряків у сівозмінах	Кількість бур'янів перед шаруванням, шт./м ²			
	поля			
	I	II	III	IV
20	52,1	56,1	X	X
30	51,3	65,7	79,8	X
40	60,2	72,3	94,6	115,2



Динаміка забур'яненості посівів цукрових буряків у сівозмінах з різною їх часткою залежно від передпопередників: 1 — чорний пар; 2 — багаторічні трави; 3 — горох; 4 — ячмінь. Частка буряків, %: ■ — 20; ■ — 30; □ — 40

Так, у I полі буряків нараховували бур'янів: при 20% буряків — 52,1 шт./м², 30% — 51,3; 40% — 60,2 шт./м². У III полі сівозмін з 30 і 40% буряків нараховували відповідно 79,8 і 94,6 шт./м² бур'янів. Найбільше бур'янів було в IV полі буряків — 115,2 шт./м². Слід відзначити, що у сівозміні з 4-ма полями буряків зростання забур'яненості посівів мало тенденцію до поступового збільшення

— від 60,2 шт./м² у I полі до 115,2 шт./м² — IV полі (див. таблицю).

Забур'яненість посівів цукрових буряків у середньому за 1983—1997 рр. була найменшою у ланці, де передпопередником буряків був чорний пар: від 52,1 шт./м² у сівозміні з 20% буряків до 60,2 шт./м² у сівозміні з 40% буряків. У ланці з чорним паром кількість бур'янів під впливом збільшення частки цукрових буряків до 40% буряків у сівозміні зросла лише на 15,5%. У ланці з багаторічними травами забур'яненість посівів цукрових буряків зросла порівняно з ланкою з чорним паром і становила 56,1 і 65,7 шт./м² відповідно у сівозмінах з 20 і 30% буряків. Сам фактор чорного пару зменшував забур'яненість на 7,6% при 20%-му насиченні сівозміни цукровими буряками і на 28,1% при 30% буряків у сівозміні. Передпопередник цукрових буряків ячмінь викликав найбільшу забур'яненість культури: 79,8 і 115,2 шт./м² відповідно у сівозмінах з 30 і 40% буряків. У ланці з ячменем проти ланки з чорним паром забур'яненість посівів цукрових буряків зросла на 55,6% у сівозміні з 30% буряків і на 91,4% — з 40% буряків (рисунок).

Висновки

Чорний пар сприяє очищенню полів від бур'янів і зменшує їх кількість у посівах цукрових буряків. Цукрові буряки у сівозмінах слід розміщувати у ланках з чорним паром і багаторічними травами однорічного використання.

При введенні у 10-пільну сівозміну III і IV полів цукрових буряків та при скороченні пе-

ріоду повернення їх на попереднє поле істотно підвищується забур'яненість посівів. У зоні недостатнього зволоження південно-східної частини Лівобережного Лісостепу України оптимальним рівнем є 20% насичення зернобурякових сівозмін цукровими буряками, що в кінцевому підсумку дасть можливість одержувати високу продуктивність цукрових буряків.

Бібліографія

1. Бондарчук А.А. Небезпечні конкуренти//Цукрові буряки. — 1999. — № 1. — С. 14—15.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). — М.: Колос, 1973 (изд. III). — 335 с.
3. Зубенко В.Ф., Борисюк В.А. и др. Методика исследований по сахарной свекле. — К.: ВНИС, 1986. — 292 с.
4. Іващенко О.О., Макух Я.П., Щеринський В.О.

- Цукрові буряки без «зеленої пожежі»//Цукрові буряки. — 1999. — № 2. — С. 12—13.
5. Потьомкін В.О. Ефективність дії гербіцидів і їх композицій на берізку польову//Цукрові буряки. — 2003. — № 3 (33). — С. 15.
6. Слободяник В.К., Савчук К.А., Серба Ю.Г. Шкодочинність бур'янів на посівах цукрових буряків. Особливості забур'янення посівів і захист від бур'янів у сучасних умовах. — К.: Світ, 2000. — С. 35—39.